Colo-320DM-celler

300153

COLO-320DM-cellinjen är en human kolorektal adenokarcinomcellinje som etablerats från metastaser hos en 55-årig kaukasisk kvinna. Denna cellinje uppvisar unika egenskaper som är viktiga för studier av metastasering av kolorektal cancer och effekterna av kemoterapeutiska medel. Den är anmärkningsvärd för sitt höga uttryck av carcinoembryonalt antigen (CEA), en värdefull biomarkör som används vid övervakning och diagnos av kolorektal cancer.
COLO-320DM-cellerna är vidhäftande och har en epitelliknande morfologi. De används ofta i forskning som fokuserar på de cellulära och molekylära mekanismer som ligger bakom utveckling och metastasering av kolorektal cancer. På grund av deras konsekventa tillväxtmönster och genetiska stabilitet över passagerna fungerar de dessutom som en tillförlitlig modell för in vitro-experiment som undersöker cancercellbiologi, läkemedelsrespons och genuttryck relaterat till kolorektal cancer.
Dessa celler är också särskilt intressanta för genetiska studier, särskilt sådana som rör de vägar som är involverade i metastasering och respons på kemoterapi. Forskare använder COLO-320DM för att utforska signalvägar, cellulär respons på hypoxi och interaktioner mellan cancerceller och tumörens mikromiljö. Cellinjen har bidragit till utvecklingen av terapeutiska strategier som riktar sig mot metastaseringsmekanismer som är specifika för kolorektal cancer.

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

COLO-320DM-cellinjen är en human kolorektal adenokarcinomcellinje som etablerats från metastaser hos en 55-årig kaukasisk kvinna. Denna cellinje uppvisar unika egenskaper som är viktiga för studier av metastasering av kolorektal cancer och effekterna av kemoterapeutiska medel. Den är anmärkningsvärd för sitt höga uttryck av carcinoembryonalt antigen (CEA), en värdefull biomarkör som används vid övervakning och diagnos av kolorektal cancer.
COLO-320DM-cellerna är vidhäftande och har en epitelliknande morfologi. De används ofta i forskning som fokuserar på de cellulära och molekylära mekanismer som ligger bakom utveckling och metastasering av kolorektal cancer. På grund av deras konsekventa tillväxtmönster och genetiska stabilitet över passagerna fungerar de dessutom som en tillförlitlig modell för in vitro-experiment som undersöker cancercellbiologi, läkemedelsrespons och genuttryck relaterat till kolorektal cancer.
Dessa celler är också särskilt intressanta för genetiska studier, särskilt sådana som rör de vägar som är involverade i metastasering och respons på kemoterapi. Forskare använder COLO-320DM för att utforska signalvägar, cellulär respons på hypoxi och interaktioner mellan cancerceller och tumörens mikromiljö. Cellinjen har bidragit till utvecklingen av terapeutiska strategier som riktar sig mot metastaseringsmekanismer som är specifika för kolorektal cancer.

Vävnad	Kolon, Dukes typ C
Sjukdom	Kolorektalt adenokarcinom

Synonymer

- COLO_320DM
- COLO-320-DM
- COLO #320DM
- COLO320/DM
- COLO320-DM
- COLO320DM
- Colo320DM
- COLO320 DM
- COLO 320 DM
- COLO 320 (DM)
- Colorado 320 Double Minutes

KLASSIFICERING

Organism	Människa
Kön	Kvinna

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Tillväxtegenskaper	Följsam
Biosäkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Rundad och brytbar
Tumörframkallande	Ja, i nakna möss

IDENTIFIERARE

Källa

COLO-320DM (Cytion katalognummer 300153)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_0219

UTTRYCK OCH MOTTAGLIGHET

Isoenzymer

PGM1,1, PGM3, 2, G6PD, B, PEP-D, 1, 6PGD, A, ES-D, 1

Produkter

Serotonin, noradrenalin, adrenalin, adrenokortikotropt hormon (ACTH), paratyreoideahormon

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

Ham's F12, w: 1,0 mM stabilt glutamin, w: 1,0 mM natriumpyruvat, w: 1,1 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820600a)

Inkubationsatmosfär	37°C, 5%CO2, befuktad atmosfär.

Kosttillskott

Komplettera mediet med 10% FBS

Dissociationsmedel	Accutase

Vidareodling

Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium.

Såtäthet	1 x 10^4 celler/cm^2
Vätskeförnyelse	Var 3:e till 5:e dag
Återhämtning efter upptining	Efter upptining, plattlägg cellerna med 5 x 10^4 celler/cm^2 och låt cellerna återhämta sig från frysprocessen och fästa i minst 24 timmar.

Upptining och odling

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KVALITETSKONTROLL OCH KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik. För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.

Frysmedel	Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

Förvaringsförhållanden

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Leveransvillkor

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

DONATOR

Donatorns ålder	55 år
Etnicitet	Kaukasisk

JURIDISKA FRÅGOR OCH SÄKERHET

Säkerhetsföreskrifter

När man planerar att förvara en kryovial i flytande kväve för framtida upptining är det obligatoriskt att följa strikta säkerhetsåtgärder. Lämpliga skyddshandskar och skyddskläder är nödvändiga, och ansiktsmask eller skyddsglasögon måste användas vid överföring av frysta prover till eller från tanken med flytande kväve. Detta för att minska risken för skador på grund av eventuella explosioner i frysbehållaren vid borttagning, vilket kan leda till att vassa fragment projiceras.

Garanti

På Cytion står vi bakom våra produkters kvalitet och livskraft.
Vi garanterar att våra celler är livsdugliga vid odlingens början i 60 dagar efter leverans från våra anläggningar.
Vi försäkrar att allt material överensstämmer med de specifikationer som beskrivs i analyscertifikatet och/eller produktbladet
För fullständig information, se vår <a href="”/Who-we-are/Warranty/” hreflang=”x-default”>Garantiförklaring

Avtal om materialöverföring krävs	Yes